

*Prosiding Seminar Nasional Penelitian, Pendidikan dan Penerapan MIPA  
Fakultas MIPA, Universitas Negeri Yogyakarta, 16 Mei 2009*

## **LESSON STUDY: SALAH SATU ALTERNATIF UNTUK MENINGKATKAN KUALITAS PEMBELAJARAN MATEMATIKA SMP**

**Manuharawati**

*Jurusan Matematika FMIPA Unesa, [manuhara1@yahoo.co.id](mailto:manuhara1@yahoo.co.id)*

### **Abstrak**

Dari penelitian pendahuluan di dua SMP Negeri di kawasan kota Surabaya Selatan yang pernah dilakukan, antara lain diperoleh: 65% dari siswa mengatakan bahwa pelajaran Matematika merupakan salah satu pelajaran di sekolah yang sangat ditakuti dan dianggap sebagai pelajaran yang membosankan; 61% guru mengatakan kesulitan dalam menciptakan pembelajaran Matematika yang menyenangkan dan tidak membosankan. Hasil penelitian ini memunculkan masalah: Bagaimanakah strategi dan pendekatan dalam pembelajaran Matematika di SMP yang menyenangkan dan yang berkualitas. Dari Pengalaman pelaksanaan *Lesson Study* berbasis MGMP di SMP Negeri kawasan kota Surabaya Selatan diperoleh bahwa *Lesson Study* yang merupakan pengkajian pembelajaran: yang dilakukan secara nyata di dalam kelas, pembelajarannya dirancang bersama-sama, dan diamati bersama-sama, dan hasil pengamatan tersebut didiskusikan secara bersama-sama untuk mencari alternatif perbaikan pembelajaran berikutnya merupakan salah satu pilihan (alternatif) dalam menjawab masalah pembelajaran, khususnya pembelajaran Matematika

**Kata kunci:** *Lesson Study*

### **PENDAHULUAN**

Dalam rangka meningkatkan mutu pendidikan, pada tahun 2005 Pemerintah dan DPR RI telah mensahkan Undang Undang RI No. 14 tahun 2005 tentang guru dan dosen. Undang-undang tersebut menuntut penyelenggaraan pendidikan dan pembinaan guru agar profesional. Adapun seorang guru dikatakan profesional jika guru tersebut menguasai beberapa kompetensi, di antaranya: memahami gaya belajar dan kesulitan belajar peserta didik, menguasai teori dan prinsip belajar serta pembelajaran yang mendidik, merancang pembelajaran yang mendidik, melaksanakan pembelajaran yang mendidik, mengevaluasi proses dan hasil pembelajaran, menguasai substansi bidang studi, menguasai dan memanfaatkan teknologi informasi dan komunikasi dalam pembelajaran, meningkatkan kualitas pembelajaran. Dari uraian di atas pemerintah meminta untuk segera meningkatkan mutu pendidikan, hal tersebut tidak semudah membalikkan telapak tangan. Temuan-temuan di lapangan (Prof. Masaaki SATO, 2004 Jica Expert) antara lain banyak guru: (a) di Indonesia tidak memiliki inisiatif untuk belajar. (b) membuat perangkat pembelajaran sendirian, (c) belajar sendiri untuk memantapkan penguasaan materi pembelajaran, (d) Penggunaan media/alat peraga dalam pembelajaran sangat jarang dilakukan oleh guru, (e) enggan diamati oleh orang lain di dalam kelas. Sedangkan temuan di Kabupaten Bangkalan menunjukkan keprofesional para guru MIPA SMP masih kurang baik (Hainur:2008). *Lesson Study* merupakan salah satu model pembinaan profesi pendidik melalui pengkajian pembelajaran secara kolaboratif dan berkelanjutan berlandaskan prinsip kolegalitas dan *mutual learning* untuk membangun komunitas belajar. Berdasarkan prinsip tersebut, diharapkan *Lesson Study* dapat menjawab tantangan tentang masalah pendidikan di Indonesia seperti yang telah ditemukan SATO dan juga merupakan alternatif pemecahan masalah yang dihadapi pemerintah, khususnya di Kabupaten Bangkalan. Adapun rumusan masalah pada penelitian ini: Sejauh mana implementasi *Lesson Study* dapat meningkatkan keprofesionalan guru MIPA SMP Se Kabupaten Bangkalan? Tujuan jangka panjang adalah terwujudnya pembelajaran yang berkualitas; sedangkan target penelitian ini: Meningkatkan keprofesionalan guru SMP. Adapun luaran penelitian adalah: (a) Tersusunnya contoh perangkat pembelajaran MIPA SMP yang berkualitas, (b) tersusunnya contoh media pembelajaran MIPA SMP berbasis ICT dan non ICT, (c) tersedianya VCD pembelajaran, (d) tersusunnya makalah seminar nasional dan terpublikasinya dalam jurnal nasional yang terakreditasi, (e) terbentuknya *Learning Community*, (f) temuan (masalah) yang dapat ditindaklanjuti untuk Penelitian Tindakan Kelas PTK. Metode penelitian yang digunakan adalah

wawancara, quisenar, dan pengamatan. Adapun implementasi *Lesson Study* dilakukan dalam 4 siklus dengan masing-masing siklus terdiri dari *plan*, *do* dan *see* sesuai filosofi *Lesson Study*.

Undang-Undang Guru dan Dosen, menuntut penyesuaian penyelenggaraan pendidikan dan pembinaan guru agar guru menjadi profesional. Seorang guru akan mendapat pengakuan sebagai guru yang profesional apabila guru tersebut telah mempunyai kualifikasi akademik, kompetensi (kompetensi pedagogik, kompetensi kepribadian, kompetensi sosial, dan kompetensi profesional), dan sertifikat pendidik.

Tugas kita sebagai Guru adalah mencari solusi atas pertanyaan: "Bagaimana mengimplementasikan Undang-Undang RI Nomor 14 tahun 2005 dan Peraturan Pemerintah RI Nomor 19 tahun 2005 tersebut, khususnya tentang kualitas pembelajaran Matematika di SMP?" Untuk menjawab tantangan di atas, ditawarkan satu alternatif pemecahan masalah yang mungkin sesuai dengan kondisi sekolah, yaitu *Lesson study*.

Manfaat dari penelitian ini antara lain adalah meningkatkan wawasan guru (khususnya guru Matematika SMP kawasan Kota Surabaya Selatan) dalam meningkatkan pembelajaran Matematika.

Penelitian ini dilakukan selama dua semester, yaitu semester gasal tahun 2008/2009 dan semester genap 2008/2009. Dengan penerapan *Lesson Study* berbasis MGMP, yang setiap semester dilakukan dua kali *plan* dan tiga kali *do-see* pada sekolah yang berbeda-beda. Pengamatan dilakukan (dengan lembar observasi, angket, dan wawancara) pada setiap tahap dan hasilnya dideskripsikan, dibandingkan antara semester gasal dan semester ganjil tahun pelajaran 2008/2009.

## TINJAUAN PUSTAKA

### Apa *Lesson Study*?

*Lesson Study* merupakan model pembinaan profesi pendidik melalui pengkajian pembelajaran secara kolaboratif dan berkelanjutan berlandaskan prinsip-prinsip kolegialitas dan mutual learning untuk membangun komunitas belajar.

Jadi *Lesson Study* bukanlah suatu metode atau strategi pembelajaran, namun kegiatan pada *Lesson Study* dapat menggunakan/menerapkan berbagai macam strategi/metode pembelajaran yang sesuai dengan situasi, kondisi, dan permasalahan yang dihadapi.

Ada tiga tahapan yang harus dilakukan dalam kegiatan *Lesson Study*, yaitu: merencanakan (*plan*), melaksanakan (*do*), dan merefleksi (*see*). Ketiga tahapan ini dilaksanakan secara berkelanjutan (berkesinambungan).

### Bagaimana Pelaksanaan *Lesson Study* ?

Pelaksanaan ketiga tahapan yang harus dilakukan dalam kegiatan *Lesson Study* adalah sebagai berikut.

#### (a) Tahap Perencanaan

Hal-hal yang perlu dilakukan pada tahap perencanaan ini adalah sebagai berikut.

- mengidentifikasi masalah pembelajaran,
- menentukan guru model,
- menentukan pengamat (*observer*).

Identifikasi masalah pembelajaran meliputi:

- materi ajar (harus sesuai dengan kurikulum yang berlaku dan program sekolah yang sedang berjalan),
- *teaching material (hands on)*,
- menentukan strategi pembelajaran (pada pendahuluan, kegiatan inti, dan penutup/kegiatan akhir).

#### (b). Tahap Pelaksanaan

Hal-hal yang perlu dilakukan pada tahap pelaksanaan meliputi:

- pertemuan singkat (*briefing*) yang dipimpin oleh Kepala Sekolah,
- penjelasan umum tentang kegiatan *Lesson Study* yang akan dilakukan,
- guru model diberi kesempatan untuk menjelaskan rencana kegiatan secara singkat,
- mengingatkan kepada *Observer* agar tidak mengganggu proses belajar mengajar,
- *observer* dipersilahkan mengambil tempat dengan membawa instrumen pengamatan,
- guru model melaksanakan pembelajaran.

Apa Yang Harus diketahui *Observer*?

Pada tahap pelaksanaan, ada beberapa hal yang harus diketahui oleh *Observer*, yang antara lain adalah:

- informasi tentang Rencana Pembelajaran (RP), yang meliputi materi yang diajarkan dan kaitan materi ajar dengan materi lain,
- Informasi tentang Lembar Kerja Siswa (jika ada)
- peta posisi tempat duduk (seting kelas yang digunakan) yang dilengkapi dengan nama-nama siswa.

Adapun kegiatan yang perlu dilakukan *Observer* pada tahap pelaksanaan meliputi:

- membuat catatan tentang komentar atau diskusi yang dilakukan siswa (yang diamati),
- membuat catatan tentang situasi di mana siswa melakukan kerja sama atau tidak melakukan kerja sama,
- mencari contoh-contoh bagaimana terjadinya proses konstruksi pemahaman melalui diskusi dan aktivitas belajar yang dilakukan siswa,
- membuat catatan tentang variasi metode penyelesaian masalah dari siswa (secara individu atau kelompok), termasuk strategi yang salah.

#### (c) Tahap Refleksi

Beberapa hal yang perlu diperhatikan pada tahap refleksi antara lain adalah:

- dilakukan segera setelah proses belajar mengajar selesai,
- paling tidak ada pemimpin diskusi dan fasilitator yang memandu diskusi;

Langkah-langkah kegiatan dalam Refleksi adalah sebagai berikut:

- Fasilitator memperkenalkan semua peserta refleksi,
- Fasilitator menyampaikan agenda kegiatan refleksi,
- Fasilitator menjelaskan aturan main diskusi
- Guru model diberi kesempatan pertama untuk mengomentari proses pembelajaran: kejadian apa yang sesuai harapan, kejadian apa yang tidak sesuai harapan, apa yang berubah dari rencana yang telah disusun
- Fasilitator memberi kesempatan pada perwakilan guru yang menjadi anggota dalam pengembangan rencana pembelajaran untuk memberi komentar tambahan
- Fasilitator memberi kesempatan kepada setiap observer untuk mengemukakan hasil observasinya
- Fasilitator memberi kesempatan kepada tenaga ahli (jika ada) untuk merangkum/menyimpulkan hasil diskusi

### **Mengapa *Lesson Study***

Dari tahap perencanaan dalam kegiatan *Lesson Study*, guru-guru berkumpul berbagi pengalaman dan saling belajar, sehingga dari kegiatan ini dapat terbentuk *mutual learning* (saling belajar). Dalam tahap perencanaan, kegiatan perencanaan pembelajaran juga sesuai dengan tuntutan yang ada pada Peraturan Pemerintah RI Nomor 19 tahun 2005.

Pada tahap pelaksanaan dalam kegiatan *Lesson Study*, pengamat tidak mengganggu kegiatan pembelajaran. Pengamatan ditujukan pada interaksi siswa-siswa, siswa-bahan ajar, dan siswa-lingkungan; selain itu pengamat juga belajar dari hasil pembelajaran yang sedang berlangsung (bukan mengevaluasi guru): sesuatu yang sudah bagus dalam pembelajaran bisa ditiru dan sesuatu yang kurang bagus akan diperbaiki jika pengamat melakukan pembelajaran nantinya. Oleh karena itu pada kegiatan ini akan menambah wawasan seorang guru (sebagai pengamat) baik dalam pengembangan materi ajar maupun dalam pemilihan strategi pembelajaran yang digunakan.

Pada tahap refleksi tidak membahas kesalahan yang dilakukan guru waktu pelaksanaan pembelajaran. Pesan-pesan yang disampaikan adalah hasil pengamatan kegiatan yang dilakukan siswa, dan cara menyampaikan pesan sebaiknya dengan menggunakan kata-kata yang santun.. Melalui pesan-pesan yang disampaikan pengamat, guru model akan dapat mengevaluasi diri sendiri dan dari kegiatan diskusi ini akan terbentuk sebuah komunitas belajar.

### **Pembelajaran Matematika**

Pembelajaran matematika adalah suatu upaya membantu Siswa untuk mengkonstruksi (membangun) konsep-konsep atau prinsip-prinsip matematika dengan kemampuan sendiri melalui proses internalisasi sehingga konsep atau prinsip tersebut terbangun kembali (Nikson dalam

Ratumanan; 2001: 3). Jadi dalam pembelajaran matematika, peranan guru bukan sebagai pemberi jawaban akhir atas pertanyaan siswa, melainkan bertindak sebagai motivator, organisator, dan moderator dalam membantu siswa mengkonstruksi pengetahuan matematika.

Pendekatan pembelajaran matematika adalah cara yang ditempuh guru dalam pelaksanaan pembelajaran agar konsep yang disajikan dapat beradaptasi dengan siswa (Tim MKPBM; 2001: 20). Soedjadi (2001:102), membedakan pendekatan pembelajaran tersebut menjadi dua, yaitu: (a) pendekatan materi: proses menjelaskan topik matematika tertentu dengan menggunakan materi lain; (b) pendekatan pembelajaran: proses penyampaian atau penyajian topik matematika tertentu agar mempermudah siswa memahami. Jadi untuk meningkatkan kualitas pembelajaran, seorang guru harus dapat memilih pendekatan yang sesuai dalam mengolah kelasnya.

Dalam penelitian ini yang dimaksud kualitas pembelajaran meliputi: penyiapan materi ajar, penyiapan RPP, penyiapan perangkat pembelajaran, mengevaluasi proses pembelajaran. Selanjutnya juga dilihat bagaimana guru sering berdiskusi untuk mencari solusi dari masalah yang ada dalam pembelajaran

## HASIL PENELITIAN DAN PEMBAHASAN

Sebelum kegiatan *Lesson Study*, sekitar 65% guru Matematika masih menggunakan metode konvensional, 100% guru sudah membuat RPP (sebelum mengajar atau sesudah mengajar), meskipun perangkat pembelajaran tidak pernah dibuat secara lengkap (misal LKS tanpa kunci LKS, tidak dibuatnya Lembar Penilaian). Hanya sekitar 25% guru yang melakukan diskusi dengan guru-guru matematika di sekolahnya. Sekitar 55% siswa masih menganggap pelajaran matematika adalah pelajaran yang menakutkan.

Setelah melakukan kegiatan *Lesson Study* semester gasal 2008/2009: sekitar 15% guru Matematika masih menggunakan metode konvensional. Hal ini terlihat dari soal-soal pada lembar evaluasi dan juga pada LKS yang dibuat; 100% guru sudah membuat RPP (sebelum mengajar). Meskipun perangkat pembelajaran dibuat secara lengkap (misal LKS dengan kunci LKS, Lembar Penilaian dengan rubrik penilaiannya, buku siswa), namun alat peraga yang digunakan belum maksimal. Hanya sekitar 70% guru melakukan diskusi dengan guru-guru matematika di sekolahnya untuk membahas kesulitan-kesulitan yang dialami di dalam kelas. Sekitar 25% siswa masih menganggap pelajaran matematika adalah pelajaran yang menakutkan, dan 25% siswa terganggu jika dalam pembelajaran matematika diamati oleh banyak orang di kelasnya.

Setelah melakukan kegiatan *Lesson Study* semester genap tahun ajaran 2008/2009: sekitar 5% guru Matematika masih menggunakan metode konvensional (untuk materi-materi tertentu). Hal ini terlihat dari soal-soal pada lembar evaluasi dan juga pada LKS yang dibuat; 100% guru sudah membuat RPP (sebelum mengajar). Meskipun perangkat pembelajaran dibuat secara lengkap (misal LKS dengan kunci LKS, Lembar Penilaian dengan rubrik penilaiannya, buku siswa), namun alat peraga yang digunakan belum maksimal. Sekitar 75% guru melakukan diskusi dengan guru-guru matematika di sekolahnya untuk membahas kesulitan-kesulitan yang dialami di dalam kelas. Sekitar 15% siswa masih menganggap pelajaran matematika adalah pelajaran yang menakutkan, dan 4% siswa terganggu jika dalam pembelajaran matematika diamati oleh banyak orang di kelasnya.

## SIMPULAN

Dari uraian di atas memberi gambaran bahwa *Lesson Study* sangat dimungkinkan untuk meningkatkan kualitas pembelajaran matematika (khususnya pembelajaran matematika di kawasan kota Surabaya selatan)

## DAFTAR PUSTAKA

- Undang-Undang RI Nomor 14 tahun 2005  
Peraturan Pemerintah Nomor 19 tahun 2005  
Soedjadi, R., 2000. *Kiat Pendidikan Matematika Indonesia*. Jakarta: Dirjen Dikti.  
Tim IMSTEP-JICA, 2006. *Lesson Study*, Bandung: UPI Press.  
Tim MKPBM, 2001. *Strategi Pembelajaran Matematika Kontemporer*. Bandung: Universitas Pendidikan Indonesia.